

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ข - ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ

บทที่ 1 บทนำ

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
- ขอบเขตของการวิจัย	4
- ตัวแปรที่ศึกษา	5
- นิยามศัพท์เฉพาะ	5
- ประโยชน์ที่คาดหวังที่รับจากการวิจัย	6

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

- ภาพรวมของโรงเรียนเครือข่าย	9
- ความสามารถในการวิเคราะห์และการใช้ความคิดของมนุษย์โดยทั่วไป	18
- กระบวนการคิด	19
- สมอกับการเรียนรู้	21
- สมอของเด็กมัธยมกับการพัฒนาทักษะการคิด	39
- แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิด	41
- ทักษะการคิด	47
- การสอนวิชาวิทยาศาสตร์	57
- มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของสำนักงานรับรองมาตรฐาน การศึกษาแห่งชาติที่ได้วิเคราะห์และโดยกรณีศึกษาติดตามและประเมินผล การศึกษาขั้นพื้นฐาน	68
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
- กรอบแนวความคิด	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
- การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	74
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	75
- การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	75
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	78
- วิเคราะห์ข้อมูล	78
- สถิติที่ใช้ในการวิจัย	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
- ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ ADPES - MODEL	82
- ตอนที่ 1	86
- ตอนที่ 2	89
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย	
- สรุปผลการวิจัย	92
- อภิปรายผลการวิจัย	93
- ข้อเสนอแนะทั่วไป	94
- ข้อเสนอแนะในการวิจัย	94
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	96
- รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ADPES – MODEL	97
- แบบทดสอบก่อน-หลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ADPES – MODEL	133
- ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	140

สารบัญ (ต่อ)

- ตารางบันทึกคะแนนสอบก่อนและหลังเรียน	141
- ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ (IOC) กับแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกระบวนการคิด	144

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวนนักเรียนระดับอนุบาลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	10
2. จำนวนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	10
3. จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	11
4. จำนวนบุคลากรโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	12
5. ข้อมูลการจัดชั้นเรียนประจำปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดสุคุณาราม	16
6. ข้อมูลบุคลากรโรงเรียนวัดสุคุณาราม	17
7. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการคิดไตร่ตรองและโครงสร้างกระบวนการคิด	55
8. ตารางความคิดสร้างสรรค์	56
9. ข้อแตกต่างของห้องเรียนแบบเก่าและห้องเรียนที่เน้นการสอนคิด	60
10. มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของสำนักงานรับรองมาตรฐาน การศึกษาแห่งชาติที่ได้วิเคราะห์และโดยการนิเทศติดตามและประเมินผล การศึกษาขั้นพื้นฐาน	68
11. ตารางแสดงผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ ADPES	82
12. ตารางที่ 1	86
13. ตารางที่ 2	87
14. ตารางที่ 3	88
15. ตารางที่ 4	89
16. ตารางที่ 5	90
17. ตารางที่ 6	91

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ภาพการทำงานของสมอง	22
2. ภาพส่วนประกอบของเซลล์สมอง	23
3. ภาพสมองชั้นนอก	30
4. ส่วนประกอบของสมอง	31
5. ระบบการจำและเก็บรวบรวมข้อมูลในสมอง	36
6. กรอบแนวความคิดของการวิจัย	73